Научная статья / Original research УДК 005.94:332.14 https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-4.449-482

Правовое регулирование научной (научно-технической) экспертизы в зарубежных странах

Карина Александровна Красулина¹, Милена Германовна Вок², Дмитрий Михайлович Куликов², Константин Владимирович Корепанов² [™]

Резюме

Введение. В условиях осложнения внешнеполитической обстановки и усиления санкционного давления иностранных государств активно обсуждается вопрос создания отечественной системы оценки результативности научных исследований и разработок. Одним из основополагающих элементов такой системы должна стать научная (научно-техническая) экспертиза, создание которой в Российской Федерации обусловливает актуальность мониторинг правового регулирования общественных отношений в сфере научной (научно-технической) экспертизы в зарубежных странах. Целью настоящего исследования является определение особенностей зарубежного правового регулирования системы научной (научно-технической) экспертизы. Методы исследования. В процессе работы использованы метод анализа, системно-структурный, функциональный, сравнительный и формально-юридический методы. Результаты исследования. В работе рассмотрены механизмы правового регулирования научной (научно-технической) экспертизы некоторых стран СНГ. а также ряда стран дальнего зарубежья с заметно отличающимися подходами. Материалы, проанализированные в рамках настоящего исследования, позволяют сформировать целостное представление о системе правового регулирования в зарубежных странах. Результаты исследования могут быть использованы при создании системы правового регулирования научной (научно-технической) экспертизы в Российской Федерации. Заключение. По результатам представленной работы можно сделать вывод о существовании разнообразных систем правового регулирования научной (научно-технической) экспертизы. В разных странах существуют различные сочетания государственного нормативно-правового регулирования научной (научно-технической) экспертизы и регулирования на уровне экспертных организаций, что говорит о возможности осуществления правового регулирования научной (научно-технической)

© Красулина К. А., Вок М. Г., Куликов Д. М., Корепанов К. В., 2022



¹ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, г. Москва, Россия

² Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП), г. Москва, Россия

⊠ k.korepanov@riep.ru

экспертизы не только актами органов государственной власти, но и локальными актами юридических лиц, осуществляющих организацию экспертной деятельности либо саму экспертную деятельность.

Ключевые слова: научная экспертиза, научно-техническая экспертиза, иностранное законодательство

Для цитирования: Правовое регулирование научной (научно-технической) экспретизы в зарубежных странах / К. А. Красулина [и др.]. Управление наукой и наукометрия. Т. 17, № 4. С. 449—482. DOI: https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-4.449-482

Legal Regulation of Scientific (Scientific and Technological) Expertise in Foreign Countries

Karina A. Krasulina¹, Milena G. Vok², Dmitriy M. Kulikov², Konstantin V. Korepanov² □

Abstract

Introduction. Amid the complicated foreign policy situation and increased sanction pressure from foreign countries, officials are actively discussing the creation of a domestic system for assessing the effectiveness of research and development. One of the fundamental elements of such a system should be scientific (scientific and technological) expertise, the need for which in the Russian Federation is determined by the relevance of monitoring the legal regulation of social relations in the sphere of scientific (scientific and technological) expertise in foreign countries. The purpose of this study is to identify the specifics of foreign legal regulation of the scientific (scientific and technological) expertise system. Methods. The study uses the analysis, system and structural, functional, comparative and formal legal methods. Results and Discussian. This work explores the mechanisms of legal regulation of scientific (scientific and technological) expertise in certain CIS and non-CIS countries with markedly different approaches. The materials analysed in this study allow us to get a comprehensive picture of the regulatory system used in foreign countries. The results of the study can be used to create a legal regulation system for scientific (scientific and technological) expertise in the Russian Federation, **Conclusion**. The results of the study allow us to draw conclusions about the existence of various scientific (scientific and technological) expertise regulation systems. Different countries use different combinations of state scientific (scientific and technological) expertise regulation and regulation at the level of expert organisations, meaning that scientific (scientific and technological) expertise can be regulated not only by acts issued by public authorities but also by the local acts issued by legal entities organising or conducting expert activities.

¹ Ministry of Science and Higher Education, Moscow, Russia

² Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL), Moscow, Russia

[™] k.korepanov@riep.ru

Keywords: scientific expertise, scientific and technological expertise, foreign legislation

For citation: Krasulina KA, Vok MG, Kulikov DM, Korepanov KV. Legal Regulation of Scientific (Scientific and Technological) Expertise in Foreign Countries. *Science Governance and Scientometrics*. 2022;17(4):449-482. DOI: https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-4.449-482

Введение / Introduction

В настоящее время вопросы, связанные с созданием системы научной (научно-технической) экспертизы в Российской Федерации, становятся значимыми в связи с развитием наукоемкого и техноемкого сектора экономики. На актуальность создания такой системы обратил внимание Президент РФ В. В. Путин в перечне поручений по итогам заседания Совета по науке и образованию от 18.04.2021 № Пр-632¹, в котором содержится поручение Правительству РФ обеспечить внесение в законодательство Российской Федерации изменений, предусматривающих определение понятия «научная (научно-техническая) экспертиза», установление критериев и механизмов проведения этой экспертизы.

В связи с вышеуказанным цель настоящего исследования — обобщение зарубежного опыта правового регулирования осуществления научной (научно-технической) экспертизы.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) определить особенности правового регулирования осуществления научной (научно-технической) экспертизы в странах ближнего зарубежья, таких как Республика Беларусь и Республика Казахстан;
- 2) определить особенности правового регулирования осуществления научной (научно-технической) экспертизы в странах дальнего зарубежья, таких как Германия, США, КНР;
- 3) выявить достоинства и существующие недостатки в правовом регулировании указанной сферы в рассмотренных государствах;
- 4) обобщить полученную информацию по существующим подходам нормативно-правового и иного регулирования научной (научно-технической) экспертизы.

Обзор литературы / Literature review

Правовое регулирование научной (научно-технической) экспертизы в странах СНГ не является широко распространенным предметом исследования в юридической науке.

Так, Д. В. Менделевым и С. М. Кабишовым проведен сравнительный анализ правового регулирования научной и научно-технической

 $^{^1}$ Перечень поручений по итогам заседания Совета по науке и образованию от 18.04.2021 № Пр-632 // СПС «КонсультантПлюс».

экспертизы в странах СНГ и дальнего зарубежья². В одном из выводов исследования отмечается, что общим аспектом, объединяющим опыт рассмотренных стран, является единство научной и научно-технической экспертиз: регулирование вопросов организации экспертизы и ее проведения осуществляется одним органом государственного управления либо специализированной структурой, посредством которой осуществляется финансирование экспертизы и научных и инновационных разработок в целом.

Внимание ученых в основном сфокусировано на порядке проведения научной (научно-технической) экспертизы в странах дальнего зарубежья. Так, исследования Е. А. Водяницкой раскрывают некоторые аспекты осуществления научно-технической экспертизы в Германии и возникающие проблемы, вытекающие из особенностей правового регулирования такой экспертизы.

В исследовании уделяется внимание принципу анонимности экспертов, что, с одной стороны, ведет к развитию конкуренции, а с другой — создает опасность злоупотребления положением и «воровства идей», предвзятости при проведении экспертизы. Помимо этого, Е. А. Водяницкая положительно оценивает деятельность Немецкого научно-исследовательского сообщества при проведении научно-технической экспертизы в Германии [1].

Н. А. Дивуева отмечает схожесть проведения научно-технической экспертизы в западных странах, а также тенденцию привлечения к участию в проведении экспертизы не только специалистов из научного сообщества, но также и представителей деловых и политических кругов, что воспринимается как часть процессов стратегического и текущего управления социально-экономическим развитием по инновационному пути³.

А. Б. Гусев, Е. Г. Доронина, И. В. Вершинин и В. А. Малахов в своей работе приводят в т. ч. ретроспективу правового регулирования осуществления научно-технической экспертизы в КНР [2]. Л. Чжан и Г. Сивертсен исследовали происходящий в данный момент процесс реформирования правового регулирования научно-технической экспертизы в КНР и важность различий функций и значения экспертизы на различных уровнях исследовательской системы [3].

Использование указанных научных трудов в настоящем исследовании позволило глубже раскрыть особенности правового регулирования научно-технической экспертизы в разных странах, выявить плюсы и минусы такого регулирования.

² Д. В. Менделев, С. М. Кабишов. Сравнительный анализ правового обеспечения функционирования государственной научной и государственной научно-технической экспертиз в Беларуси и странах СНГ, особенности проведения экспертизы в зарубежных странах / под ред. А. А. Сильченко. Минск: ГУ «БелИСА», 2016. 128 с. URL: http://belisa.org.by/pdf/2018/analiz_2016.pdf (дата обращения: 01.09.2022).

 $^{^3}$ Дивуева Н. А. Анализ зарубежного опыта организации отбора инноваций на основе научно-технической экспертизы // Наука и современность: сб. мат-лов XXXVI Международной науч.-практ. конф. 2015. № 36 / под общ. ред. С.С. Чернова. Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2015. С. 198—204.

Методы исследования / Methods

В процессе работы был использован общенаучный метод анализа, сравнительно-правовой метод, а также системно-структурный и функциональный методы для выявления особенностей взаимоотношения субъектов научной (научно-технической) экспертизы.

Результаты исследования / Results

СНГ

В целях гармонизации законодательства государств — участников СНГ Межпарламентской ассамблеей СНГ (далее — МПА СНГ) принимаются модельные законы. Модельные законы не обладают юридической силой, позволяющей их применять непосредственно в государстве — участнике СНГ, они призваны служить «нормативно-ориентирующим стандартом» 4 .

Так, для унификации правил осуществления научно-технической экспертизы МПА СНГ приняла Модельный закон «Об экспертизе и экспертной деятельности» (47-е пленарное заседание МПА СНГ) (далее — Модельный закон об экспертной деятельности) и Модельный закон «О научной и научно-технической экспертизе» (22-е пленарное заседание МПА СНГ) (далее — Модельный закон о научно-технической экспертизе).

Предложения по регулированию правовых, экономических и организационных основ экспертизы и экспертной деятельности для законодательств государств — участников СНГ содержатся в Модельном законе об экспертной деятельности. В свою очередь, Модельный закон о научно-технической экспертизе регулирует отношения, возникающие в связи с назначением и проведением научной и научно-технической экспертизы, устанавливает общественно значимые объекты, подлежащие обязательной научной и научно-технической экспертизе, определяет основные права и обязанности заказчиков и исполнителей.

В Республике Беларусь и Республике Казахстан деятельность по осуществлению научно-технической экспертизы урегулирована на уровне законов.

Страны ближнего зарубежья

Республика Беларусь

Основой нормативно-правового регулирования осуществления государственной научной и государственной научно-технической экспертиз является Закон Республики Беларусь от 19.01.1993 № 2105-XII

 $^{^{\}rm 4}$ Тихомиров Ю. А. Курс сравнительного правоведения. М., Издательство НОРМА, 1996. 432 с.

⁵ Модельный закон «Об экспертизе и экспертной деятельности». URL: https://iacis.ru/public/upload/files/1/710.pdf (дата обращения: 01.09.2022).

⁶ Модельный закон «О научной и научно-технической экспертизе» (22-е пленарное заседание МПА СНГ). URL: https://iacis.ru/public/upload/files/1/160.pdf (дата обращения: 01.09.2022).

«Об основах государственной научно-технической политики» (далее — Закон о ГНТП РБ). Ст. 13 Закона о ГНТП РБ устанавливает следующие основы правового регулирования такого вида экспертиз:

- осуществляется в рамках единой системы государственной научной и государственной научно-технической экспертиз, функционирование которой обеспечивается Государственным комитетом по науке и технологиям;
- Правительство Республики Беларусь определяет порядок функционирования единой системы государственной научной и государственной научно-технической экспертиз, в т. ч. порядок организации и проведения этих экспертиз.

Согласно ст. 14 Закона о ГНТП РБ, организация и проведение государственной научной экспертизы и государственной научно-технической экспертизы осуществляется за счет средств, предусмотренных республиканским бюджетом для финансирования научной и научно-технической деятельности.

Отдельно в белорусском законодательстве предусмотрена государственная научно-техническая экспертиза инновационных проектов. Так, ст. 24 Закона Республики Беларусь от 10.07.2012 № 425-3 «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности» установлено, что государственная научно-техническая экспертиза инновационных проектов представляет собой анализ и оценку этих проектов с подготовкой заключений о целесообразности их выполнения и финансирования за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов. Такая экспертиза может проводиться на договорной основе научными организациями, учреждениями высшего образования, общественными организациями ученых, а также отдельными учеными и специалистами, в т. ч. зарубежными.

Другим видом экспертизы, предусмотренной в белорусском законодательстве, является установленная ст. 5^3 Закона Республики Беларусь от 21.10.1996 № 708-XIII «О научной деятельности» государственная научная экспертиза, результаты которой используются для конкурсного отбора заданий государственных программ научных исследований и отдельных проектов фундаментальных и прикладных научных исследований, финансируемых из республиканского бюджета.

Само понятие единой системы государственной научной и государственной научно-технической экспертиз содержится в п. 1.3 Указа Президента Республики Беларусь от 27.05.2019 № 197 «О научной, научно-технической и инновационной деятельности» 10. Данная систе-

 $^{^7}$ Закон Республики Беларусь от 19.01.1993 № 2105-XII (ред. от 04.01.2021 № 74-3) «Об основах государственной научно-технической политики». URL: http://www.gknt.gov. by/upload/docx/2021/1%20Закон%20от%2019.01.93%20№2105%20ред.%2004.01.21%20 №%2074-3.docx (дата обращения: 01.09.2022).

 $^{^8}$ Закон Республики Беларусь от 10.07.2012 № 425-3 (ред. от 06.01.2022 № 152-3) «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности». URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11200425 (дата обращения: 01.09.2022).

⁹ Закон Республики Беларусь от 21.10.1996 № 708-XIII (ред. от 04.01.2021 № 74-3) «О научной деятельности». URL: http://www.gknt.gov.by/upload/docx/2021/2%20Закон%20от% 2021.10.96%20№%20708%20ред.4.01.2021%20№%2074-3 (дата обращения: 01.09.2022).

 $^{^{10}}$ Указ Президента Республики Беларусь 27.05.2019 № 197 «О научной, научно-технической и инновационной деятельности» URL: https://pravo.by/document/?guid=3871 &p0=P31900197 (дата обращения: 01.09.2022).

ма представляет собой совокупность административно-управленческих мер и организационно-технических средств, форм и методов организации и проведения указанных экспертиз (в т. ч. ведомственной научно-технической экспертизы), необходимых для:

- анализа и оценки возможных социальных, экономических и экологических последствий, потенциального экономического и (или) социального эффекта от реализации мероприятий (заданий, проектов, планов, работ, услуг) в сферах научной, научно-технической и инновационной деятельности, финансируемых полностью или частично за счет государственных средств;
- принятия государственными органами решений, связанных с научной, научно-технической и инновационной деятельностью.

Этим же Указом утвержден Устав Национальной академии наук Беларуси (далее — Устав НАН РБ), на которую возложено организационно-техническое обеспечение проведения государственной научной экспертизы (ст. 1 Устава НАН РБ), проведение научной экспертизы проектов важнейших нормативных правовых актов, ведомственной научной (научно-технической) экспертизы проектов заданий (мероприятий) научно-технических и государственных программ, инновационных проектов (абз. 11 ст. 13 Устава НАН РБ). Основным структурным подразделением НАН РБ, осуществляющим организационно-техническое сопровождение проведения государственной научной экспертизы проектов программ фундаментальных и прикладных научных исследований, а также отдельных заданий этих программ, является Отделение НАН РБ (абз. 3 ст. 64 Устава НАН РБ).

На основании предоставленных полномочий постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22.05.2015 № 431 «О порядке функционирования единой системы государственной научной и государственной научно-технической экспертиз» утверждено Положение о порядке функционирования единой системы государственной научной и государственной научно-технической экспертизы (далее — Положение о единой системе экспертиз). В целях развития правового регулирования приказом Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 22.05.2020 № 153 «О единой системе государственной научной и государственной научно-технической экспертиз» утверждена Инструкция о порядке проведения единой государственной научно-технической экспертизы (далее, соответственно, — Приказ № 153, Инструкция о порядке проведения экспертизы).

В соответствии с п. 5 Положения о единой системе экспертиз существует 3 вида экспертиз:

 $^{^{11}}$ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22.05.2015 № 431 (ред. от 01.07.2022 № 435) «О порядке функционирования единой системы государственной научной и государственной научно-технической экспертиз». URL: http://gknt.gov.by/upload/docx/2022/35%20ПСМ%20от%2022.05.2015%20№%20431%20(%20ред.%20%2001.07.2022%20№%20435).docx (дата обращения: 02.09.2022).

¹² Приказ Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 22.05.2020 № 153 «О единой системе государственной научной и государственной научно-технической экспертиз» (вместе с «Инструкцией о порядке проведения единой государственной научной и государственной научно-технической экспертиз»). URL: http://gknt.gov.by/upload/docx/2021/20%20Приказ%20ГКНТ%2022.05.2020%20 №153/ (дата обращения: 01.09.2022).

- государственная научная экспертиза;
- государственная научно-техническая экспертиза;
- ведомственная научно-техническая экспертиза.

Ведомственной экспертизой называется деятельность уполномоченных формирований, создаваемых ведомствами (перечислены в п. 2 Положения о единой системе экспертиз), связанная с организацией проведения исследований, в т. ч. научных, анализом и оценкой объектов государственной экспертизы, в отношении которых законодательством предусмотрено проведение такой экспертизы.

Пункт 2 Положения о единой системе экспертиз закрепляет, что объектом государственной экспертизы является планируемое к реализации полностью или частично за счет государственных средств либо связанное с предоставлением в ходе реализации налоговых льгот и (или) государственной финансовой поддержки:

- мероприятие (задание, проект, план, работа, услуга) в сферах научной, научно-технической и инновационной деятельности;
 - результат его реализации;
- документы (комплекты документов), необходимые для принятия государственными органами, перечисленными в п. 2 Положения о единой системе экспертиз, решений, связанных с научной, научно-технической и инновационной деятельностью.

Перечень объектов государственной экспертизы закреплен п. 8 Положения о единой системе экспертиз. Пункт 9 указанного акта устанавливает перечень критериев проведения государственной экспертизы для различных объектов. Соотношение объектов государственной экспертизы в Республике Беларусь и критериев анализа и оценки, предъявляемых к каждому объекту, отражено в Приложении к настоящей статье.

В соответствии с пп. 6, 22—27, 30 Положения о единой системе экспертиз установлены следующие субъекты, участвующие в организации и осуществлении экспертизы: Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь (далее — ГКНТ), государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы», Национальная академия наук Беларуси, заказчик, член экспертного совета, эксперт.

Согласно п. 2 Положения о единой системе экспертиз, экспертный совет, осуществляющий государственную экспертизу, состоит из ученых и специалистов организаций (независимо от формы собственности), осуществляющих научную, научно-техническую и инновационную деятельность, государственных органов и иных организаций. Составы секций и бюро экспертного совета утверждаются ГКНТ.

Экспертом, в соответствии с п. 2 Положения о единой системе экспертиз, является физическое лицо, которое непосредственно реализует мероприятия, составляющие государственную экспертизу, и имеет соответствующие опыт работы и квалификацию по тематике (профилю) объекта государственной экспертизы. Очередность этапов проведения государственной экспертизы устанавливается п. 14 Инструкции о порядке проведения экспертизы:

1) проверка, регистрация объекта государственной экспертизы в ГКНТ и направление его в экспертный совет;

- 2) назначение экспертов;
- 3) проведение государственной экспертизы экспертами;
- 4) рассмотрение объекта государственной экспертизы на заседании секции экспертного совета;
- 5) рассмотрение объекта государственной экспертизы на заседании бюро экспертного совета;
 - 6) подготовка заключения экспертного совета;
 - 7) направление заключения экспертного совета заказчику.

Согласно п. 22 Инструкции о порядке проведения экспертизы, при подборе экспертов руководитель секции экспертного совета руководствуется следующими критериями:

- соответствие профиля работы эксперта тематике проекта;
- уровень и профиль образования, ученая степень, ученое звание;
 - стаж научной работы, наличие публикаций;
- количество и качество ранее проведенных государственных экспертиз;
- недопустимость осуществления оценки объектов, автором которых является эксперт, или представленных организацией, в которой он работает;
- обеспечение объективности экспертизы оценку заявленного объекта рекомендуется проводить экспертами из разных научных и технологических направлений.

Заказчик имеет право обжаловать результаты государственной экспертизы в течение 30 дней со дня поступления заключения экспертного совета, протокола заседания бюро экспертного совета. В этом случае назначается повторная государственная экспертиза, заключение которой является окончательным и обжалованию не подлежит.

Пункт 33 Положения о единой системе экспертиз устанавливает, что порядок выплаты вознаграждения экспертам, в т. ч. организациям, иностранным экспертам и членам экспертного совета, а также его размер определяются ГКНТ по согласованию с Министерством финансов Республики Беларусь с учетом фактически затраченного времени на проведение государственной экспертизы и сложности выполняемых работ. ГКНТ устанавливает такой порядок в Постановлении Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 28.12.2018 № 34 «О порядке выплаты и размере вознаграждения экспертам и членам государственных экспертных советов» ¹³.

Республика Казахстан

Основы научно-технической экспертизы в Республике Казахстан, как и в Республике Беларусь, урегулированы на законодательном уровне — Законом Республики Казахстан от 18.02.2011 № 407-IV «О науке» (далее — Закон РК «О науке»).

¹³ Постановление Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 28.12.2018 № 34 (ред. от 03.06.2019 № 3) «О порядке выплаты и размере вознаграждения экспертам и членам государственных экспертных советов». URL http://www.gknt.gov.by/upload/docx/2021/39%20Пост%20ГКНТ%20от%2028.12.2018%20 №34%20ред.03.06.2019%20№3.docx (дата обращения: 01.09.2022).

¹⁴ Закон Республики Казахстан от 18.02.2011 № 407-IV (ред. от 30.06.2022) «О науке». URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000407 (дата обращения: 01.09.2022).

В соответствии со ст. 20 Закона РК «О науке», в целях обеспечения единства администрирования, независимости, прозрачности и публичности экспертизы научных, научно-технических проектов и программ, а также проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности постановлением Правительства Республики Казахстан от 19.07.2011 № 83115 создано акционерное общество «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» (далее — АО «НЦГНТЭ»), 100 % акций уставного капитала которого принадлежит государству. Основным предметом деятельности АО «НЦГНТЭ» является организация работ по проведению государственной научно-технической экспертизы научных, научно-технических проектов и программ, а также проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, предлагаемых к финансированию из средств государственного бюджета, и работы национальных научных советов.

Согласно ст. 22 Закона РК «О науке», государственная научно-техническая экспертиза осуществляется в целях подготовки аналитической оценки научных, научно-технических проектов и программ, а также проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, базирующихся на принципах независимости, объективности, компетентности, комплексности, достоверности, полноты и обоснованности экспертных заключений.

Государственная научно-техническая экспертиза научных, научно-технических проектов и программ, а также проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, подлежащих финансированию из государственного бюджета, проводится компетентными казахстанскими и зарубежными экспертами, основными задачами которых является экспертная оценка объектов (с учетом научной новизны) предлагаемого научно-технического уровня, актуальности, перспективности, степени разработанности научных, научно-технических проектов и программ, а также проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности и экономической обоснованности запрашиваемого объема финансирования.

Для привлечения экспертов к проведению научно-технической экспертизы создается база данных зарубежных экспертов, кандидатуры которых представляются ведущими зарубежными университетами, научно-исследовательскими учреждениями, национальными академиями наук и научными сообществами.

Правила организации и проведения государственной научно-технической экспертизы (далее — Правила проведения экспертизы, ГНТЭ) утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 01.08.2011 № 891¹⁶.

¹⁵ Постановление Правительства Республики Казахстан от 19.07.2011 № 831. «О создании акционерного общества «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы». URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000831 (дата обращения: 01.09.2022).

 $^{^{16}}$ Постановление Правительства Республики Казахстан от 01.08.2011 № 891 (ред. от 15.10.2021) «Об утверждении Правил организации и проведения государственной научно-технической экспертизы». URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1100000891 (дата обращения: 01.09.2022).

Объектами, в соответствии с Правилами проведения экспертизы, являются:

- научные, научно-технические проекты и программы;
- научно-исследовательские работы, выдвинутые на соискание Государственной премии в области науки и техники;
- итоговые (промежуточные) отчеты о научной и (или) научно-технической деятельности в рамках грантового и программно-целевого финансирования;
- проекты коммерциализации результатов научной (научно-технической) деятельности.

Проведение государственной научно-технической экспертизы является государственной услугой. Правила оказания данной услуги установлены приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 04.06.2020 № 229¹7. Государственная услуга оказывается указанным выше АО «НЦГНТЭ» и проводится в течение 25 рабочих дней. Результаты такой экспертизы представляются в соответствующие национальные советы по направлениям с целью принятия ими решений о предоставлении определенного объема государственного финансирования. В связи с этим после проведения экспертизы по заявкам, набравшим пороговый балл экспертизы, экспертом проводится оценка обоснованности запрашиваемого объема финансирования (п. 13 рассматриваемых Правил).

ГНТЭ проводится в соответствии с критериями оценки объекта, закрепленными в приложении № 1 к Инструкции по организации и проведению государственной научно-технической экспертизы, утвержденной приказом акционерного общества «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» от 27.06.2017 № 113-П¹⁸. Перечень критериев и их содержание представлены в таблице ниже.

Страны дальнего зарубежья Германия

Процедуры экспертной оценки широко используются в немецкой исследовательской системе, особенно при предварительной оценке проектов фундаментальных и долгосрочных прикладных исследований. Регулирование данной деятельности осуществляется на уровне экспертных организаций, ее проводящих.

Рассмотрим проведение научной экспертизы на примере Немецкого научно-исследовательского сообщества (далее — DFG)¹⁹ — центральной самоуправляемой научной организации Германии. DFG играет ключевую роль в вопросе отбора и финансирования научных

 $^{^{17}}$ Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 04.06.2020 № 229 «Об утверждении Правил оказания государственной услуги «Проведение государственной научно-технической экспертизы». URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020821 (дата обращения: 01.09.2022).

¹⁸ Приказ акционерного общества «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» от 27.06.2017 № 113-П «Об утверждении Инструкции по организации и проведению государственной научно-технической экспертизы». URL: https://www.ncste.kz/assets/files/instrukciya-po-organizacii-i-provedeniyugnte.-11-01-2019-16-27-24.pdf (дата обращения: 01.09.2022).

¹⁹ The Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation). Available at: https://www.dfg.de/en/ (accessed: 01.09.2022).

Таблица. Содержание критериев оценки объектов государственной научно-технической экспертизы в Республике Казахстан Table. Contents of the criteria for evaluating objects of state scientific and technological expertise in the Republic of Kazakhstan

Z	Nº Kputepuй /	Содержание критерия
, -	Т Качество и иннова- ционность исследова- тельского плана	 наличие у проекта научной новизны и значимости; исследование в рамках проекта новых научных или методологических проблемных областей; наличие у проекта потенциала для достижения исключительно значимых результатов; междисциплинарность исследования; соответствие проекта уровню прорывного исследования, содержащего риски; социально-экономический эффект; пути использования полученных результатов проекта; стратегическая значимость проекта (для программно-целевого финансирования)
(1)	2 Реализу- емость исследова- тельского плана	 ясность и реалистичность целей и гипотез исследовательского плана; обоснованность научных методов, применяемых в проекте; наличие альтернативных подходов, соответствие методов и подходов поставленным целям и задачам; обеспечение прозрачности методологии и результатов научных исследований; приемлемость уровня управления проектом, прозрачности исследовательского плана и распределения работ; соответствие ресурсов (человеческих, финансовых и иных материальных) и распределения работ заявленным срокам, объему, содержанию работ и запрашиваемой сумме финансирования; отражение этических вопросов, касающихся экспериментальных исследований над людьми и животными; отражение вопросов, касающихся предотвращения плагиата, фальсификации и фабрикации данных, ложног соваторства и присвоения реализации проекта
177	3 Компетентность заявителя	— достаточность уровня компетентности научного руководителя и членов исследовательской группы для реализации проекта; — наличие у членов исследовательской группы комплементарных (дополняющих) знаний для реализации проекта
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	4 Исследо- вательская среда	 наличие у заявителя необходимой для реализации проекта исследовательской инфраструктуры; соответствие закупаемого заявителем оборудования целям проекта, содержанию запланированных работ; наличие возможностей интегрирования проекта в международную исследовательскую среду (с обоснованом); поддержка в рамках проекта или по результатам его реализации подготовки молодых кадров высшей квалификации; наличие в рамках проекта совместных работ с казахстанскими/зарубежными партнерами; участие в проекте ведущих зарубежных ученых; осуществление стажировок членов исследовательской группы в зарубежных исследовательских центрах или университетах, взаимообмена членами исследовательских групп между исследовательскими центрами и университетами; необходимость и наличие возможностей налаживания международного сотрудничества с целью получения лучших научных результатов или дальнейшего развития проекта

исследований в высших учебных заведениях и научно-исследовательских учреждениях Германии. Кроме того, DFG консультирует государственные органы по вопросам науки и техники, а также реализует международные и частные исследовательские проекты. Бюджет DFG формируется по большей части федеральным правительством и федеральными землями, представители которых заседают в различных органах управления DFG; вместе с тем источниками также являются средства EC и частные пожертвования.

В отличие от других государственных или частных программ поддержки науки, коммерческие перспективные проекты и инновации с широкой сферой применения не пользуются приоритетным правом финансирования в DFG. Предпочтение отдается проектам, которые способны вызвать радикальные преобразования в системе научного знания [1].

Решение о финансировании DFG принимается на основе отбора заявок, состоящего из 3 этапов: научная экспертиза, оценка и принятие решения.

Для проведения научной экспертизы привлекаются немецкие и иностранные ученые, которые осуществляют свою деятельность на добровольной основе. Эксперты оценивают заявки исходя из критериев научного качества, значимости и оригинальности исследования и формируют рекомендации.

Также в структуре DFG создаются экспертные комитеты, основной задачей которых является организация научной экспертизы, в частности они контролируют соблюдение установленных стандартов при ее проведении, а также проводят второй этап отбора «оценка»; кроме того, участвуют в принятии окончательного решения о финансировании проекта.

Основными критериями научной экспертизы DFG являются²⁰:

- качество проекта;
- цели и рабочая программа;
- квалификация заявителей;
- рабочая и исследовательская среда.

Перечисленные критерии являются общими и применимы ко всем заявкам, их содержание варьируется в зависимости от конкретной программы финансирования, допускается в отдельных случаях устанавливать иные или дополнительные критерии.

Общие правила проведения научной экспертизы закреплены в документе "Framework Rules of Procedure for Review Boards"²¹.

Научная экспертиза может проводиться двумя способами:

1) письменно; проводится, как правило, в отношении заявок на индивидуальные гранты внешними экспертами:

Головной офис DFG выбирает внешних экспертов на основе следующих критериев:

- квалификация и опыт в соответствующей области;
- беспрестанность / отсутствие конфликта интересов;
- объем работы.

²⁰ Guidelines. General Guidelines for Reviews. 2022. Available at: https://www.dfg.de/formulare/10_20/10_20_en.pdf (accessed: 01.09.2022).

²¹ Framework Rules of Procedure for Review Boards 2020. Available at: https://www.dfg.de/formulare/70_02/70_02_en.pdf (accessed: 01.09.2022).

2) устно; проводится в отношении скоординированных проектов и в исключительных случаях по индивидуальным проектам экспертными комиссиями, формируемыми Головным офисом DFG, по согласованию как минимум с одним членом экспертного комитета.

Следует также отметить, что ключевым моментом в процедуре экспертизы заявок в DFG является анонимность эксперта, которая сохраняется и после окончания экспертизы. Кроме того, письменное обоснование отклонения заявки не высылается заявителю в полном виде. В большинстве случаев сотрудники аппарата выбирают из обоснования несколько отдельных фраз, которые направляются заявителю в виде окончательного решения по проекту. Такую практику объясняют тем, что по полному тексту обоснования во многих случаях специалисты в конкретной научной дисциплине могут определить личность эксперта.

В то же время недостатком такой анонимности является то, что в случае отклонения заявки заявитель не может в полной мере понять причины такого решения и не сможет совершенствовать свои работы в будущем. Как отмечает Е. А. Водяницкая [1], существует мнение, что принцип анонимности способствует злоупотреблению положением в другом направлении. Бывают случаи, когда негативные заключения экспертов недостаточно обоснованы с научной точки зрения по разным причинам: из-за некомпетентности, предвзятости или поверхностности работы экспертов. Профессиональной квалификации эксперта может быть недостаточно для того, чтобы понять суть заявки и правильно ее оценить. Недостаточная тщательность рассмотрения заявки может быть вызвана, например, тем, что эксперты выполняют свои функции безвозмездно и поэтому затрачивают на экспертизу заявки меньше времени, чем необходимо для ее всестороннего изучения и оценивания.

Необходимо отметить, что заключение научной экспертизы и в целом решение об отклонении заявки никак не могут быть оспорены, данный механизм в DFG не предусмотрен.

Соединенные Штаты Америки (США)

В США также отсутствует единое законодательное регулирование научно-технической экспертизы. Ведомства и организации самостоятельно разрабатывают методику ее проведения. Так, по заявлению представителей Управления по научно-технической политике, практика экспертной оценки не должна диктоваться единообразно для каждого агентства или для всех видов исследований, финансируемых из федерального бюджета, а должна соответствовать задачам агентства и типу исследований²².

Организацию научной экспертизы в США рассмотрим на примере Национального Научного Фонда (далее — ННФ, Фонд) — это независимое федеральное агентство, отвечающее за поддержку и развитие американской фундаментальной науки немедицинского значения [4]. Основы его деятельности определены в Законе 42 U.S. 16^{23} (далее — Закон об ННФ).

²² Federal Research. Peer Review Practices at Federal Science Agency Vary 1999. Available at: https://science.osti.gov/-/media/bes/pdf/rc99099.pdf (accessed: 01.09.2022).

²³ 42 U.S. Code Chapter 16 — National Science Foundation 1950. Available at: https://www.law.cornell.edu/uscode/text/42/chapter-16 (accessed: 01.09.2022).

Порядок принятия решения о финансировании проекта закреплен в локальном акте $\mathsf{HH\Phi}$ — Руководстве по политике и процедурам подготовки предложений и присуждения премий²⁴. Одним из его этапов является проведение экспертной оценки (merit review), которое можно соотнести с научной экспертизой. Она проводится в соответствии с разделом 3 указанного документа «Обработка и рассмотрение предложений $\mathsf{HH\Phi}$ ».

За время своей деятельности ННФ использовал различные критерии для оценки предложений о финансировании. До 1997 г. применялись 4 критерия:

- 1) компетентность исполнителя исследования;
- 2) внутренняя ценность исследования;
- 3) полезность или актуальность исследования;
- 4) влияние на инфраструктуру науки и техники.

Общей тематикой критериев было «расширение границ знаний».

Однако в 1996 г. был поднят вопрос об эффективности процесса рецензирования, основанного на перечисленных выше критериях. В итоге было решено внести изменения в критерии оценки, которые с 1997 г. были сокращены до двух: «интеллектуальный потенциал» и «расширенное воздействие» 25 . Эти изменения были приняты в качестве закона 114-м Конгрессом США — Закона об американских инновациях и конкурентоспособности 26 . Соответствующие изменения и дополнения были внесены в Закон об ННФ.

Итак, на сегодняшний день ННФ использует два основных критерия при оценивании проектов:

- критерий «интеллектуальный потенциал» (Intellectual Merit), под которым подразумевается потенциал углубления знаний;
- критерий «расширенное воздействие» (Broader Impacts), в рамках которого оценивается потенциал проекта, возможность принести пользу обществу и содействовать достижению конкретных, желаемых результатов с точки зрения интересов общества, т. е. оцениваются социальные выгоды, которые могут быть получены при инвестировании в исследования.

В параграфе 1862p-14 Закона об ННФ определены цели, достижение которых предполагается посредством применения критерия «расширенное воздействие», среди которых, например:

- повышение экономической конкурентоспособности США;
- поддержка национальной обороны США;
- укрепление партнерских отношений между научными и промышленными кругами США;
- повышение научной грамотности населения и его вовлеченности в научно-техническую сферу США.

При принятии решения о финансировании значение имеют все критерии в совокупности, наличие одного критерия не считается

²⁴ Proposal and Award Policies and Procedures Guide 2021. Available at: https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappg22_1/pappg_3.jsp#IIIA (accessed: 01.09.2022).

²⁵ Jacobson ShH. Review Criteria at the National Science Foundation: a More Coherent Path for Discovery and a Unifying Metric for Evaluation. Available at: https://www.informs.org/ORMS-Today/Public-Articles/December-Volume-44-Number-6/Forum-NSF-Peer-reviews-peer-review-process (accessed: 01.09.2022).

²⁶ American Innovation and Competitiveness Act 2017. Available at: https://www.congress.gov/bill/114th-congress/senate-bill/3084/text (accessed: 01.09.2022).

достаточным. В отдельных случаях могут использоваться дополнительные критерии, которые указываются в конкурсной заявке.

Экспертную оценку проводят соответствующие специалисты ННФ, а также привлекаемые внешние эксперты (3—10 чел.), выступающие либо самостоятельными экспертами, либо участниками комиссии, либо и теми, и другими.

Вместе с тем не по всем программам финансирования заявки подлежат внешнему рассмотрению. Например, заявки, поданные в гранты для быстрого реагирования на исследования (RAPID), гранты на разработку ранних концепций для исследовательских работ (EAGER) рассматриваются только внутри организации.

Группа экспертов формируется по следующим критериям:

- наличие необходимых знаний по рассматриваемой заявке;
- углубленные и обобщенные знания в областях науки и техники, которые охватывает заявка для оценки второго критерия «расширенное воздействие»;
- обширные знания об инфраструктуре научно-технического предприятия и его образовательной деятельности.

Также при выборе экспертов должен быть исключен конфликт интересов.

Информация по итогам экспертной оценки используется руководителем программы финансирования (Program Officer) для разработки рекомендаций по одобрению либо отклонению заявки, на основании которых в т. ч. будет выноситься окончательное решение о финансировании.

Стоит отметить, что руководителям программ финансирования рекомендуется выносить на одобрение заявки, которые имеют высокий потенциал или отдачу, даже если они отмечены внешними экспертами как «рискованные» с научной точки зрения.

В рамках ННФ не предусмотрен механизм оспаривания решения результатов экспертной оценки. Возможно только оспаривание окончательного решения об отклонении заявки по итогам финансовой и административной оценки.

На основе отчетов, ежегодно представляемых ННФ получателями финансирования, также оценивается реализация проекта, в т. ч. на соответствие указанным выше критериям экспертной оценки. Экспертами ННФ отмечаются проблемы с оценкой достижения критерия «расширенное воздействие» по сравнению с «интеллектуальным потенциалом»: «Расширенное воздействие может не поддаваться измерению в течение всего срока реализации проекта <...>. Также проблема времени, как измерить «расширенное воздействие», которое происходит после периода финансирования?»²⁷.

Кроме того, отмечаются сложности с критерием «интеллектуальный потенциал», например, неспециалистам сложно объяснить пользу проектов, которые не дошли до логического завершения, но, несмотря на это, обладают высоким интеллектуальным потенциалом.

²⁷ Jacobson ShH. Review Criteria at the National Science Foundation: a More Coherent Path for Discovery and a Unifying Metric for Evaluation. Available at: https://www.informs.org/ORMS-Today/Public-Articles/December-Volume-44-Number-6/Forum-NSF-Peer-reviews-peer-review-process (accessed: 01.09.2022).

Китайская народная республика (КНР)

В Китайской народной республике (КНР) основным органом государственной власти, отвечающим за разработку и реализацию научно-технической политики, является Министерство науки и технологий КНР (далее — MOST). В целях проведения научно-технической экспертизы, обеспечения объективной экспертной оценки финансируемых правительством исследовательских программ и проектов в научно-технической сфере при MOST был создан Национальный центр оценки науки и технологий²⁸ (далее — NCSTE).

NCSTE является ведущей организацией, осуществляющей научно-техническую оценку, деятельность которой направлена в т. ч. на предоставление своевременной и точной информации как государственным учреждениям, так и частным организациям, чтобы помочь им в процессе принятия решений. Кроме того, она является посредником между центральными и местными органами власти, частным сектором и научным сообществом.

В 2001 г. NCSTE были разработаны методические рекомендации «Стандарты оценки научно-технической деятельности в Китае» (далее — Стандарты), которые были утверждены MOST. На протяжении долгого времени данный документ являлся одним из основных в сфере оценки научно-технической деятельности КНР. Стандарты содержали основные определения концепции оценки; по большей части они были схожи с международными стандартами (объективные критерии, критерии производительности, эффективности, влияния и т. д.). В документе был определен набор процедур и рекомендаций по методологии и инструментам оценки, указаны правила поведения экспертов и описан порядок их взаимодействия с оценочными органами [2].

Однако на данный момент в Китае происходит реформирование системы научно-технической оценки исследований при определении их эффективности или решения вопроса об их финансировании (далее — научно-техническая оценка), в связи с чем разрабатываются новые рекомендации, а Стандарты больше неактуальны. Вызваны данные изменения в первую очередь тем, что в Китае слишком большое значение стало придаваться количественным показателям и публикациям в рамках SCI, в связи с чем проекты, имеющие серьезный инновационный потенциал, часто оставались незамеченными. Примечательно, что китайское правительство не навязывало данный подход, однако именно он стал основным при решении вопросов финансирования, присуждении наград и премий от работодателей [3].

В 2020 г. Министерством науки и технологий КНР выпущены два документа, направленные на совершенствование системы научно-технической оценки.

1. «Некоторые предложения по устранению негативной ориентации исключительно на показатели публикационной активности при

²⁸ National Center for Science and Technology Evaluation. Available at: http://www.ncste.org/ (accessed: 01.09.2022).

научно-технической оценке»²⁹ (далее — Предложения), положения которого направлены на уменьшение значения показателей публи-кационной активности при проведении научно-технической оценки.

2. «Некоторые позиции о надлежащем использовании показателей, связанных с SCI, и переориентации оценки исследований» (далее — Позиции) (совместно с Министерством образования КНР), в соответствии с которым не приветствуется использование Индекса научного цитирования Web of Science (SCI) в качестве основы для научно-технической оценки.

Данные документы стали заключительными в серии официальных заявлений и инструкций, выпущенных в последние годы и направленных на реформирование и оптимизацию научно-технической оценки в Китае.

Положения упомянутых актов указывают на то, что связанные с SCI показатели (например, количество статей, опубликованных в индексируемых SCI журналах, импакт-факторы журналов и количество цитирований опубликованных работ) не должны рассматриваться как прямые доказательства научной ценности. Необходимо уменьшить значимость метрик и усилить влияние мнения экспертов, проводящих научно-техническую оценку и рецензирование. При этом следует акцентировать внимание на новизне, научной ценности, добросовестности исследований, инновационном потенциале и полезности результатов исследований. В свою очередь, публикации должны представляться на рассмотрение в качестве ограниченного набора «репрезентативных работ», имеющих непосредственное отношение к исследованию.

Вводятся следующие условия при оценивании исследований в зависимости от их вида:

- для фундаментальных исследований публикации являются основной формой представления результатов. При этом оценивается не журнал, в котором опубликованы результаты, а инновационный потенциал и научная ценность исследования;
- для прикладных исследований и технологических инноваций оценка основывается на вкладе в решение ключевых научно-технических проблем, высококачественных результатах интеллектуальной собственности, а также на практическом эффекте новых технологий, продуктов и процессов. Публикации в данном случае не рассматриваются как единственная основа для оценки;
- для исследований в сфере национальной обороны, как правило, публикации вообще не принимаются в качестве показателя при оценке 31 .

²⁹ Ministry of Science and Technology. (2020). Some Suggestions to eEliminate the Bad Orientation of «Paper-Only» in Scientific and Technological Evaluation (Trial). Available at: http://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2020/202002/W020200716318617342543.pdf (accessed: 01.09.2022).

³⁰ Ministry of Science and Technology. (2020). Some Suggestions on Standardizing the Use of SCI Paper Indexes in Higher Educational Institutes and Establishing Correct Evaluation Orientation. Available at: http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/moe_784/202002/t20200223_423334.html (accessed: 01.09.2022).

³¹ Ministry of Science and Technology. (2020). Some Suggestions on Standardizing the Use of SCI Paper Indexes in Higher Educational Institutes and Establishing Correct Evaluation Orientation. Available at: http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/moe_784/202002/t20200223 423334.html (accessed: 28.09.2022).

Большее значение при оценке исследований приобретает наличие публикаций именно в высококачественных китайских журналах. хотя наличие публикаций в международных журналах по-прежнему поощряется. Так, для фундаментальных исследований ученые должны представлять опубликованные статьи не только в иностранных, но и в отечественных журналах. При этом количество последних должно составлять не менее одной трети от всех публикаций.

Также осуществляемые реформы направлены на усиление влияния местных журналов, содействие их развитию. Принимаются меры по ускорению реализации Плана действий по совершенствованию китайских STEM-журналов³² — 5-летней инициативы китайского правительства, направленной на повышение качества ведущих научных журналов в Китае, чтобы привести их к мировым стандартам.

Отказавшись от метрик Web of Science в качестве стандарта, Китай наделяет собственные академические сообщества, исследовательские институты и финансирующие организации полномочиями по определению принципов, критериев и этапов проведения оценки. Л. Чжан и Г. Сивертсен отмечают, что страна переходит от системы, основанной на коммерческих продуктах, к самоопределяющейся и самоорганизующейся системе, основанной на критериях, и для данного перехода необходимы интегрированная информационная система исследований и национальная система оценки журналов [3].

В целях реализации рассматриваемых документов Государственное управление по надзору и регулированию рынка и Государственное управление по стандартизации Китайской Народной Республики выпустили Уведомление о национальных стандартах № 7 от 2021 г., в котором были опубликованы два рекомендательных национальных документа, разработанные NCSTE.

1. Стандарт «Основные термины научно-технической оценки»³³ (GB/T 40148-2021), который определяет 80 терминов, обычно используемых в области научно-технической оценки, среди которых «научно-техническая деятельность», «научно-техническая оценка», «основы для научно-технической оценки», «классификация научно-технической оценки», «цель научно-технической оценки», «объект научно-технической оценки науки и техники» и др.

Согласно данному документу, «научно-техническая оценка» — это профессиональная оценка и консультирование, проводимые в отношении научно-технической деятельности и связанных с ней форм поведения и элементов, в соответствии с определенными принципами и стандартами, на основе стандартизированных процедур и методов.

Определение сопровождается следующими примечаниями:

Примечание 1: Научно-техническая оценка в широком смысле включает в себя все виды деятельности по оценке, анализу и экспертизе, связанные с научно-технической деятельностью,

³² План действий по совершенствованию китайских STEM-журналов» это 5-летняя инициатива китайского правительства, направленная повышение качества ведущих научных журналов в Китае, чтобы привести их к мировым стандартам. URL: http:// www.moe.gov.cn/s78/A16/tongzhi/201909/t20190927 401259.html Chinese Science and Technology Journal Excellence Action Plan (дата обращения: 01.09.2022).

³³ NCSTE. Basic Terminology of Science and Technology Evaluation. Available at: http:// www.ncste.org/uploads/file/20190723/1563846704172043737.pdf (accessed: 01.09.2022).

осуществляемые агентствами по оценке или экспертными группами. Научно-техническая оценка в узком смысле относится именно к различным видам оценочной деятельности, связанной с научно-технической деятельностью, осуществляемой оценочными агентствами.

Примечание 2: Деятельность по научно-технической оценке содействует правительству и иным субъектам в научно-технической сфере, обеспечивая основу для оптимизации управления научно-технической деятельностью и принятия решений, рационального распределения ресурсов, усиления руководства, стимулирования, надзора и подотчетности, а также повышения эффективности реализации научно-технической деятельности.

При раскрытии понятия объекта научно-технической оценки указано, что «при оценке науки и техники оцениваются научно-техническая политика, планы, программы, проекты, результаты, институты, таланты, финансирование, эффективность и другие виды научно-технической деятельности, и связанные с ними мероприятия и элементы».

Под «организацией по научно-технической оценке» понимается организация, выполняющая задачи по научно-технической оценке, формирующая результаты оценки и принимающая на себя соответствующие обязанности. В данной роли может выступать профессиональное агентство по научно-технической оценке или организация, одним из направлений деятельности которой является научно-техническая оценка.

2. Стандарт «Общие правила научно-технической оценки» $(GB/T\ 40147-2021)^{34}$ (далее — Общие правила), устанавливающий основные руководящие принципы, базовую процедуру, элементы деятельности, связанные с научно-технической оценкой, а также требования к ней.

Общие правила применимы ко всем видам деятельности по научно-технической оценке, а также к организациям и лицам, которые внедряют, применяют и управляют деятельностью в рассматриваемой сфере.

Базовая процедура научно-технической оценки состоит из 4 этапов:

- 1) прием заявки на проведение научно-технической оценки и разработка ее процесса;
 - 2) организация и проведение научно-технической оценки;
- 3) формирование и предоставление отчета о научно-технической оценке:
- 4) завершение научно-технической оценки и последующие действия.

Каждый из перечисленных этапов включает ряд мероприятий. При этом, т. к. они являются базовыми, допускается их объединение между собой, адаптация или уточнение иными мероприятиями. Процесс научно-технической оценки должен быть заранее определен в контракте или программе, а также стандартизирован и эффективно реализован.

Общие правила являются базовым стандартом в области

³⁴ NCSTE. Standardization of Science and Technology Evaluation. Available at: http://www.ncste.org/uploads/file/20210622/1624350254062012129.pdf (accessed: 01.09.2022). 01.09.2022).

научно-технической оценки, внедрение которого является важной основой для разработки других стандартов в области научно-технической оценки. Помимо базовых стандартов, согласно Основным терминам в области научно-технической оценки, предполагается разработка общих и специальных стандартов:

- 1) базовые стандарты имеют широкую сферу применения и регулируют общие и специальные стандарты, входящие в их состав;
- 2) общие стандарты подчиняются базовым стандартам, регулируют специальные стандарты, входящие в их состав, и определяют их общие требования;
- 3) специальные стандарты подчиняются базовым и общим стандартам и содержат положения и регулируют индивидуальные требования к процедурам и мероприятиям оценки, а также ее методам в зависимости от объекта оценивания.

Таким образом, деятельность по научной экспертизе в рассмотренных странах дальнего зарубежья регулируется неодинаково. В Германии и США регулирование происходит на уровне организаций, ее осуществляющих. В свою очередь, в Китае на законодательном уроне разрабатываются стандарты разного уровня, на которые должны ориентироваться субъекты научно-технической оценки при осуществлении соответствующей деятельности.

Заключение / Conclusion

В статье рассмотрен опыт регулирования научной (научно-технической) экспертизы в ряде стран ближнего и дальнего зарубежья.

В Республике Беларусь существует детализированная система государственного нормативно-правового регулирования, охватывающая основные элементы системы государственной научно-технической экспертизы, необходимые для ее полноценного функционирования.

В Республике Казахстан, в свою очередь, применяется сочетание государственного регулирования и регулирования на уровне экспертных организаций, т. к. основы правового регулирования государственной научно-технической экспертизы устанавливаются государством, однако конкретизация положений нормативных правовых актов осуществляется в актах организации, осуществляющей проведение научно-технической экспертизы.

В США и Германии отсутствуют нормативные правовые акты органов государственной власти, регламентирующие проведение научной экспертизы, — такое регулирование осуществляется на уровне экспертных организаций, которые проводят данную экспертизу. В рассмотренных в качестве примера организациях научная экспертиза, которая именуется «экспертной оценкой», является этапом отбора проекта для финансирования, в т. ч. за счет государственных средств. Локальные акты определяют порядок отбора экспертов, порядок проведения научной экспертизы, в т. ч. ее критерии, а также дальнейшее применение ее результатов. Отличительной особенностью отбора ННФ США является обязательное наличие в проекте,

претендующем на получение финансирования, социально значимых мероприятий, в т. ч. прямо не связанных с основным исследованием, которые также оцениваются экспертами.

В КНР на законодательном уровне закреплены базовые стандарты проведения научно-технической оценки, в т. ч. принципы и этапы данного процесса. При этом на данный момент производится реформирование системы научно-технической оценки, предполагается разработка общих и специальных стандартов, которые будут более детально регламентировать рассматриваемую деятельность. При их разработке будет сделан акцент на новизне, научной ценности, добросовестности исследований, инновационном потенциале и полезности результатов исследований для общества, а не на показателях публикационной активности.

Санкционное давление на Российскую Федерацию приводит авторов настоящего исследования к такому же заключению о необходимости ухода от наукометрических показателей (публикационной активности). Именно в этих целях Правительством Российской Федерации также намечен путь на пересмотр всей системы оценки, прорабатывается вопрос создания национальной системы результативности научных исследований.

Так. на основании подп. «а» п. 1 постановления Правительства Российской Федерации от 19.03.2022 № 414 «О некоторых вопросах применения требований и целевых значений показателей, связанных с публикационной активностью»³⁵ не применяются установленные актами Правительства Российской Федерации требования по наличию публикаций (публикационной активности) в изданиях (научных изданиях), журналах, индексируемых в международных базах данных (информационно-аналитических системах научного цитирования) (Web of Science, Scopus), а также целевые значения показателей, связанных с указанной публикационной активностью, в частности, при оценке результативности научных, научно-технических и инновационных программ и проектов, программ поддержки высшего образования, а также осуществлении мер государственной поддержки (предоставлении грантов, грантов в форме субсидий, субсидий из федерального бюджета) научных, научно-технических и инновационных программ и проектов, а также программ и проектов в сфере высшего образования. Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.09.2022 № 1655³⁶ указанный мораторий продлен до 31.12.2023.

По словам министра науки и высшего образования Российской Федерации В. Н. Фалькова, «необходимо переосмыслить работу на данном этапе и обеспечить поддержку российских научных изданий, а также снизить удельный вес библиометрических и наукометрических показателей в оценке научных коллективов, которые занимаются фундаментальными, прикладными и социогуманитарными

 $^{^{35}}$ Постановление Правительства РФ от 19.03.2022 № 414 «О некоторых вопросах применения требований и целевых значений показателей, связанных с публикационной активностью» // СПС «КонсультантПлюс».

³⁶ Постановление Правительства РФ от 19.09.2022 № 1655 «О внесении изменения в абзац первый пункта 1 постановления Правительства Российской Федерации от 19 марта 2022 г. № 414» // СПС «КонсультантПлюс».

исследованиями». Также глава Минобрнауки России уточнил: «Мы не призываем отказываться от публикаций в изданиях Web of Science и Scopus. Россия должна оставаться на фронтире мировой науки. Но нам нужно исходить из наших национальных интересов»³⁷.

В рамках обсуждения на площадке Общественно-экспертного совета по национальному проекту «Наука и университеты» под председательством директора Объединенного института ядерных исследований Г. В. Трубникова участники заседания высказали ряд предложений по формированию критериев оценки, направленных как на оперативное реагирование, так и на долгосрочное развитие. В частности, рассматривается возможность разработки собственного перечня авторитетных периодических изданий и конференций и их конкурсная поддержка, изменение веса публикаций в пользу отечественных изданий и монографий. Также было предложено увеличить роль таких показателей, как уровень использования результатов исследований в промышленности, патентная активность, наличие совместных исследований с бизнес-компаниями³⁸.

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о существовании государственного регулирования осуществления научно-технической экспертизы и регулирования на уровне экспертных организаций, различные сочетания которых формируют систему правового регулирования такой экспертизы в разных странах.

Список использованных источников

- 1. Водяницкая Е. А. Регулирование экспертизы научных проектов в немецком научно-исследовательском сообществе // Вестник МГИМО. 2012. № 5. С. 227—234. DOI: https://doi.org/10.24833/2071-8160-2012-5-26-227-234
- 2. Гусев А. Б., Доронина Е. Г., Вершинин И. В., Малахов В. А. Мониторинг и оценка результатов научно-технической деятельности: зарубежный опыт и Российская практика // Hayka. Инновации. Образование. 2018. № 1. С. 65—91. URL: https://sie-journal.ru/assets/uploads/issues/2018/1(27)_04.pdf (дата обращения: 01.09.2022).
- 3. Zhang L., Sivertsen G. The New Research Assessment Reform in China and Its Implementation // Scholarly Assessment Reports. 2020. Vol. 2(1). P. 3. URL: https://www.scholarlyassessmentreports.org/articles/10.29024/sar.15/ (дата обращения: 01.09.2022).
- 4. Бабич С. Н., Супян В. Б. Научно-технический потенциал США: роль и место национального научного фонда и национальных академий // Россия и Америка в XXI веке. 2015. Вып. 1.

³⁷ Введен мораторий на показатели наличия публикаций, индексируемых в международных базах данных. URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novo-sti-ministerstva/48669/ (дата обращения: 26.09.2022).

³⁸ Эксперты обсудили создание Национальной системы оценки результативности научных исследований и разработок. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/presscenter/news/novosti-ministerstva/48219/ (дата обращения: 26.09.2022).

Информация об авторах

Красулина Карина Александровна, начальник отдела нормативно-правового сопровождения научной и научно-технической деятельности Департамента государственной научной и научно-технической политики, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (125993, Россия, г. Москва, ул. Тверская, д. 11, ГСП-3), ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3368-5774, krasulinaka@minobrnauki.gov.ru

Вок Милена Германовна, лаборант-исследователь, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20A), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2938-455X, milenavok@gmail.com

Куликов Дмитрий Михайлович, лаборант-исследователь, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20A), ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0581-4815, d.kulikov@riep.ru

Корепанов Константин Владимирович, кандидат юридических наук, заведующий сектором правовых вопросов научно-технической политики, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20A), ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5737-7704, k.korepanov@riep.ru

Заявленный вклад соавторов

Красулина К. А. — разработка концепции статьи, формирование перечня государств для исследования систем нормативно-правового регулирования, формулирование задач и выводов; **Вок М. Г.** — анализ правового регулирования осуществления научной (научно-технической) экспертизы в странах дальнего зарубежья; **Куликов Д. М.** — анализ правового регулирования осуществления научной (научно-технической) экспертизы в Республике Казахстан; **Корепанов К. В.** — анализ правового регулирования осуществления научной (научно-технической) экспертизы в Республике Беларусь.

References

- 1. Vodyanitskaya EA. Peer Review Regulation in the German Science and Research Association. *MGIMO Review of International Relations*. 2012;5:227-234. DOI: https://doi.org/10.24833/2071-8160-2012-5-26-227-234 (In Russ.)
- 2. Gusev AB, Doronina EG, Vershinin IV, Malahov VA. Monitoring and Assessment of Scientific Performance: Foreign Experience and Russian Practice. *Science. Innovation. Education.* 2018;1:65-91. Available at: https://sie-journal.ru/assets/uploads/issues/2018/1(27)_04.pdf (accessed: 01.09.2022). (In Russ.)
- 3. Zhang L, Sivertsen G. The New Research Assessment Reform in China and Its Implementation. *Scholarly Assessment Reports*.

2020;2(1).:3. Available at: https://www.scholarlyassessmentreports.org/articles/10.29024/sar.15/ (accessed: 01.09.2022).

4. Babich SN, Supyan VB. Scientific Potential of the USA: Role and Place of National Science Foundation and National Academies. *Russia and America in the 21st Century.* 2015;1. (In Russ.)

Information about the authors

Karina A. Krasulina, Head of the Regulatory and Legal Support of Scientific and Technological Activity, State Scientific and Technological Policy Department, Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (11 Tverskaya St., Moscow 125993, Russia), ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3368-5774, krasulinaka@minobrnauki.gov.ru

Milena G. Vok, Research Laboratory Assistant, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (20 Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2938-455X, milenavok@gmail.com

Dmitriy M. Kulikov, Research Laboratory Assistant, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (20 Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0581-4815, d.kulikov@riep.ru

Konstantin V. Korepanov, Cand.Sci. (Law), Head of Legal Issues for Science and Technology Policy, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (20 Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5737-7704, k.korepanov@riep.ru

Contribution of the authors

K. A. Krasulina — article concept development, compiling a list of states for the study of regulatory systems, formulation of tasks and conclusions; **M. G. Vok** — analysing the legal regulation of scientific (scientific and technological) expertise in foreign countries; **D. M. Kulikov** — analysing the legal regulation of scientific (scientific and technological) expertise in foreign countries in Republic of Kazakhstan; **K. V. Korepanov** — analysing the legal regulation of scientific (scientific and technological) expertise in Republic of Belarus.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. The authors declare no conflict of interests.

Поступила 10.09.2022 Одобрена 04.10.2022 Принята 07.10.2022 Submitted 10.09.2022 Approved 04.10.2022 Accepted 07.10.2022 Приложение / Appendix

единой системы государственной научной и государственной научно-технической экспертиз, утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь 22.05.2015 № 431³⁹ / State expertise objects and evaluation and analysis criteria used during state expertise in the Republic of Belarus, according to the Regulations on the and analysis criteria used State Scientific and Technological Expertise approved by a decree of the Council of Functioning of the Unified System of State Scientific and Technological Expertise approved by a decree of the Council of Ministers of the Republic of Belarus 22.05.2015 No. 431 государственной экспертизы в Республике Беларусь, согласно Положению о порядке функционирования Объекты государственной экспертизы и критерии оценки и анализа, применяемые при проведении

соответствие приоритетным направлениям научных исследований Республики Беларусь и и опытно-исследовательская, база и метрологическое обеспечение потенциального исполбот, полученных в рамках выполнения государственных программ научных исследований 3) результаты проведенного инновационно-технологического мониторинга (при их наличии) принципиальная новизна, конкурентоспособность, научный и (или) научно-технический 4) потребность республики в результатах, получение которых запланировано в ходе реализаственной экспертизы, в том числе с учетом возможностей расширения экспорта и (или) сокраспособы и методы оценки результативности, а также экономической и (или) социальной 7) новизна целей и (или) методов проведения планируемых фундаментальных и прикладных 1) научная, конструкторско-технологическая и производственная, в том числе лабораторная нителя, а также кадров потенциала, включая численность сотрудников, привлекаемых для и научно-технических программ, взятых за основу для реализации мероприятий (заданий, проектов, планов, работ, услуг), являющихся объектами государственной экспертизы, целесообразности проведения новых научных исследований, а также наличия необходимых для (или) приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь; ции мероприятий (заданий, проектов, планов, работ, услуг), являющихся объектами государ-6) соответствие мероприятия (задания, проекта, плана, работы, услуги), являющегося объ-Дополнительно, в случаях, когда потенциальный исполнитель мероприятия (задания, проекта, плана, работы, услуги), являющегося объектом государственной экспертизы, известен: 2) наличие у потенциального исполнителя опыта решения задач, а также результатов ращения импорта продукции, поставки потребителю разработанной и осваиваемой продукции; научных исследований, научной и практической значимости ожидаемых результатов. ектом государственной экспертизы, современному уровню научных знаний; реализации мероприятий материальных и финансовых ресурсов; Критерии анализа и оценки / Criteria уровень, экономическая и (или) социальная эффективность; 2) объемы финансирования и сроки реализации: реализации данного мероприятия; эффективности; следований, в том числе проекты Белорусского студентами (курсантами, Белорусского ренаучных иснаучно-исследовательских работ докторантаслушателями), и проекфонда фундаментальных исслефинансирование реализации которых трантов для молодых учереспубликанского фонда финансирование реализации которых трантов на выполнение ми, аспирантами (адъюнпроекты заданий гофундаментальных и придований, за исключением 3a chet ктами), соискателями и сударственных программ исследований проекты фундаментальных иссле-Объект экспертизы , Object of expertise осуществляется спубликанского осуществляется отдельные IDOEKTOB. дований. научных КЛАДНЫХ 8.1

39 http://gknt.gov.by/upload/docx/2022/35%20ПСM%20o7%202.05.2015%20N%20431%20(%20peµ.%20%2001.07.2022%20N%20435). docx (дата обращения: 02.09.2022)

읟

Продолжение приложения / Extention of appendix

_																				,
	Критерии анализа и оценки / Criteria	1) CKI	(2) объемы финансирования и сроки реализации; 3) соответствие приоритетным направлениям научных исследований Республики Бе-	ла. 67	- 4) потребность республики в результатах, получение которых запланировано в ходе реализации мероприятий (заданий, проектов, планов, работ, услуг), являющихся объ-				Дополнительно, в случаях, когда потенциальный исполнитель мероприятия (задания,	проекта, плана, работы, услуги), являющегося объектом государственной экспертизы, известен:	1) научная, конструкторско-технологическая и производственная, в том числе лабора-	торная и опытно-исследовательская, база и метрологическое обеспечение потенциаль-	НОГО ИСПОЛНИТЕЛЯ, а ТаКЖЕ КАДРОВ ПОТЕНЦИАЛА, ВКЛЮЧАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ СОТРУДНИКОВ, ПРИ- В влекаемых для реализации данного мероприятия:	2) наличие у потенциального исполнителя опыта решения задач, а также результатов	работ, полученных в рамках выполнения государственных программ научных исследо-	ваний и научно-технических программ, взятых за основу для реализации мероприятий	(задании, проектов, планов, работ, услуг), являющихся объектами государственной экс- Грертизы пересообразности проведения новых научных исследований, а также надиния	периза, делесособразпости проведения повых научных исследования, и чакже наличия необходимых для реализации мероприятий материальных и финансовых ресурсов;	3) результаты проведенного инновационно-технологического мониторинга (при их	HAJINYINJ
	Объект экспертизы / Object of expertise	8.2. проекты научных исследований и раз-	работок, выполняемых в рамках реализации	планов научных иссле- дований и разработок	общегосударственно- го и (или) отраслевого	назначения, направ-	ническое обеспечение	деятельности государ- ственных органов												
	2	7																		7

Продолжение приложения / Extention of appendix

Критерии анализа и оценки / Criteria	 научный и (или) научно-технический уровень, целесообразность, эффективность и возможность их реализации, в том числе возможные социальные, экономические и экологические последствия, а также сведения о проведении маркетинговых и патентных исследований и их результаты; принципиальная новизна, конкурентоспособность, научный и (или) научно-технический уровень, экономическая и (или) социальная эффективность; объемы финансирования и сроки реализации; объемы финансирования и сроки реализации; объемы финансирования и сроки реализации; потребность республики в результатах, получение которых запланировано в ходе реализации мероприятий (заданий, проектов, планов, работ, услуг), являющихся объектами государственной экспертизы, в том числе с учетом возможностей расширения экспорта и (или) сокращения импорта продукции, поставки потребителю разработанной и осваиваемой продукции; по соваиваемой продукции; по соваиваемой продукции; по соваиваемой продукции; по соваиваемой продукции; по осваиваемой по оскраиваемой по потенциальный исполнительно, в случаях, когда потенциальный исполнительно по потенциальный урадинительно; 	проекта, плана, работы, услуги), являющегося объектом государственной экспертизы, известен: 1) научная, конструкторско-технологическая и производственная, в том числе лабораторная и опытно-исследовательская, база и метрологическое обеспечение потенциального исполнителя, а также кадров потенциаль, включая численность сотрудников, приного исполнителя, а также результатов влекаемых для реализации данного мероприятия; 2) наличие у потенциального исполнителя опыта решения задач, а также результатов работ, полученных в рамках выполнения государственных программ научных исследо-	ваний и научно-технических программ, взятых за основу для реализации мероприятий (заданий, проектов, планов, работ, услуг), являющихся объектами государственной экспертизы, целесообразности проведения новых научных исследований, а также наличия необходимых для реализации мероприятий материальных и финансовых ресурсов; 3) результаты проведенного инновационно-технологического мониторинга (при их наличии)
Объект экспертизы / Object of expertise	8.3. проекты заданий межгосударственных, государственных, региональных и отрасленых программ, мероприятий по научному обеспечением государственных программ, за исключением государственных программ информатизации и их подпрограмм, а также других государственных программ в части мероприятий в сфере информатизации с объемом финансирособым более 30 тысяч базовых весыминия за весь срок их реализации	8.4. научно-технические проекты, выполняемые в рамках международ- ных договоров Респу- блики Беларусь	8.5. инновационные про- екты, финансируемые за счет средств респу- бликанского бюджета, предусмотренных на на- учную, научно-техниче- скую и инновационную деятельность
Ž	M	4	Ŋ

ž
ЭUé
g
f append
0
tion
nti
Extention
Ű
э приложения,
е пк
НИ
эжиодос
ďΠ

ج:
0
2
ĕ
dd
\approx
,,0
ó
0
ition of append
9.
Ţ
ΘD
ţ.
.×
Шì
\
Ε,
5
7
Œ)
Ž
6
\sim
5
20
жогиди
-
4
7
4
2
родолжени
\geq
7
одо
õ
$\stackrel{\sim}{\sim}$
_

продолжение приложения / Ехтепцоп от аррепах	Критерии анализа и оценки / Criteria	исполнителя, а также кадров потенциала, включая численность сотрудников, привлекае- мак для раелизации данного мероприятия; д) наличие у потенциального исполнителя опьта решения задач, а также результатов ра- бот, полученных в рамках выполнения государственных программ научных исследований, паучно-текических программ, взятых за основу для реализации мероприятий (заданий, проектов, лланов, работ, услуг), являющихся объектами государственной экспертизы, це- лесообразности проведения новых научных исследований, а также наличия необходимых для реализации мероприятий материальных и финансовых ресурсов; 3) реализации мероприятий материальных и финансовых ресурсов; наличии) наличии)
	Объект экспертизы / Object of expertise	8.8. научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-конежное работы в форме инновационно-технической продукции, полученной в результате выпоректов и задании посучисле и проекты инновационных иноректы субъектов издании посучисле и среднего предпринимые за чет направляемых инновационных инновационных инновационных инновационных инновационных фондо средств инновационных фондовательством, а также венчурные проекты, финансируемых инновационных фондовательством, а также венчурные проекты, финансируемых инновационных фондовательством, а также венчурные проекты, финансируемые за счет выделяемых на эти цели Белорусскому инновационнум денского борджета, предуство, научно-техническую и инновационнум деятольность, включая средства, указанные в ч. 3 п. П в подп. 2.1 п. 2 Указа Президента РБ от 25,03,2008 № 174 «О совершенство-вании деятельности Белорофонда»
	Ž	ω

Продолжение приложения / Extention of appendix

Объект экспертизы / Object of expertise 8.9. разработанные в соответствии с требованиями, установленным актами законодательства, бизнес-планы инвестиционных проектов в случаях и на условиях определенных займов и внешних инвестиционных иных инвестиционных проектов в случаях и на условиях, определенных Президентом Республики Беларусь или Советом Министров Республики Беларусь или Советом Министров Республики Беларусь или советом Министров Республики Беларусь или советом Синых проектов, а также другие прилагаемые к бизнес-планам инвестиционных проектов	Критерии анализа и оценки / Criteria в 1) научный и (или) научно-технический уровень, целесообразность, эффективность обобо- и возможные социальные, экономические и экономические последствия, а также сведения о проведении маркетинговых и патентных иследовании и их результаты; аны 12) научно-технический уровень внедряемых технологий по сравнению с передовыми технологиями, используемыми в мире, и возможности их применения на соответствующем замоно производстве; нероду в мире, и возможности их инновационность для Республики Беланоры русь; нероду в мусь; нероду в мусь и необходимость модернизации (реконструкции) взаимосвязанных действующих производии и их и необходимость модернизации (реконструкции) взаимосвязанных действующих произвичий и их и необходимость модернизации (реконструкции) взаимосвязанных действующих произвич и необходимость модернизации (реконструкции) взаимосвязанных действующих произвич и необходимость в нероду на необходимость нероду нероду не необходимость не необходимость не нероду не необходимость не нероду не необходимость не нероду не необходимость не необходимость не нероду не
	Объект экспертизы, Объект экспертизы, Објест оf ехреrtise соответствии с требаниями, установлеыми актами законодества, бизнестиционных проект окумаях и на условетиционных проект случаях и на условетиционных проект случаях и на условех, определенных проект случаях и на условех, определенных проект случаях и на условетиционных проект случаях и на условех, определенных проект случаях и на условет случаях и на случаях и на соеманых проект окументы в случаях окументы в случаях случаях и на слу

ention of appendix	
0	
Extention	
_	
е приложения	
Тродолжение	
/	

<u>2</u> 0

f appendix
'Extention o
/ кение приложения /
Продол

сти, проекты государ- граммы, в том числе их научно-технического уровня и объемов финансирования, для до- ственных научно-техни- стижения запланированных государственной программой показателей

	\	
	\sim	•
7	~	7
	\simeq	′
	Ŀ	
	D)
	フィークロークローク)
	2	7
	≒	2
	")
4	_	
	C)
	_	•
ī	2	5
	$\bar{}$	
í	`	:
١.	4	1
`	\	
	. '	`
	α	
	7	-
	≒	•
	4	
	Q)
		•
	~	
	C)
	Ē	•
		3
	7	
	C)
	r	
	_	•
	a)
	4	
	≒	•
	7	-
	1	2
	7	•
	ログエリグ ファクフロ リグエのてにつ	•
	ñ	`
	۲	•
2	3	
()
•	_	

\$\frac{\pi}{\pi} \frac{\pi}{\pi}
